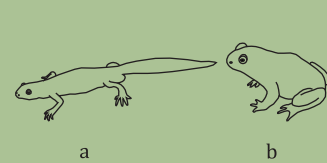


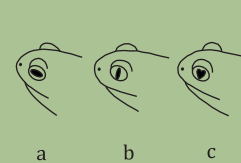
Klucz do oznaczania postaci dorosłych płazów Polski

- Ogon brak lub szczątkowy może występować u form świeżo przeobrażonych (rys. 1a)6
Ogon dobrze wykształcony (rys. 1b)2
- Grzbiet czarny z pomarańczowo-żółtymi plamami; ogon w przekroju okrągły; dobrze widoczne parotydy (rys. 2) **salamandra plamista *Salamandra salamandra***
Na grzbiecie brak pomarańczowych plam; ogon w przekroju bocznie spłaszczony; parotydy niewidoczne3
- Brzuch pomarańczowo żółty z czarnymi plamami5
Brzuch bez plam4
- Powierzchnia głowy bez bruzd; grzbiet jak na rysunku - rys. 3a
..... **traszka góraska *Ichtyosaura alpestris***
Powierzchnia głowy z 3 podłużnymi bruzdami; grzbiet jak na rys. 3b
..... **traszka karpacka *Lisotryton montadoni***
..... **traszka zwyczajna *Lisotryton vulgaris***
Głowa z podłużnymi, ciemnymi pasami; skóra gładka
..... **traszka grzebieniasta *Triturus cristatus***
Głowa bez ciemnych pasów; skóra chropowata .. **traszka grzebieniasta *Triturus cristatus***
Palce wszystkich kończyn z poduszczykowatymi przylgami na końcach (rys. 4a)
..... **rzekotka drzewna *Hyla arborea***
Palce bez przylg (rys. 4b, c)7
- Żrenica owalna lub pionowa (rys. 5a, b)9
Żrenica trójkątna lub sercowata (rys. 5c)8
- Brzuch czarny z czerwono-pomarańczowymi plamami; brodawki grzbietowe gładkie; górna powierzchnia końców palców ciemna **kumak nizinny *Bombina bombina***
Brzuch czarny z żółtymi plamami; brodawki grzbietowe szorstkie; górna powierzchnia końców palców jasna **kumak górski *Bombina variegata***
- Żrenica pionowa (rys. 5b)..... **grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus***
Żrenica eliptyczna lub okrągła (rys. 5a)10
- Grzbiet gładki, bez wyraźnych brodawek; brak parotydów (rys. 6a)13
Grzbiet szorstki, z wystającymi brodawkami; parotydy dobrze widoczne (rys. 6b)11
- Tęczówka brązowa; ubarwienie grzbietu jednolite **ropucha szara *Bufo bufo***
Tęczówka złoto cętkowana12
- Na grzbiecie ciągła jasna linia (rys. 7) **ropucha paskówka *Epidalea calamita***
Na grzbiecie brak jasnej linii (rys. 8) **ropucha zielona *Pseudepidalea viridis***
- Na grzbiecie przeważa kolor zielony; wokół oczu brak czarnej „maski” (rys. 6a)14
Na grzbiecie przeważa kolor brązowy lub żółtawy; „maska” widoczna (rys. 9a, b)16
- Wewnętrzny modzel piętowy 3-4 razy krótszy od długości 1-szego palca tylnej nogi; podudzie dłuższe od uda (rys. 10c) **żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus***
Wewnętrzny modzel piętowy 1,5-3 razy krótszy od 1-szego palca tylnej nogi, podudzie krótsze od uda lub równe15
- Wewnętrzny modzel piętowy półksiężycowaty, wysoki, symetryczny, 1,5-2 razy krótszy od długości 1-szego palca tylnej nogi (rys. 10a); podudzie krótsze od uda
..... **żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae***
Wewnętrzny modzel piętowy niski, asymetryczny, 2-3 razy krótszy od długości 1-szego palca tylnej nogi (rys. 10b); podudzie równe długości uda
..... **żaba wodna *Pelophylax esculentus***
- Tyłne nogi wyciągnięte w przód sięgają piętą daleko poza koniec pyska (rys. 11c); błona bębenkowa tak duża, jak oko **żaba zwinka *Rana dalmatina***
Tyłne nogi wyciągnięte w przód sięgają piętą najwyżej do końca pyska (rys. 11a, b); błona bębenkowa mniejsza niż oko (rys. 9a, b)17

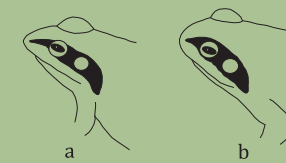
17. Wewnętrzny modzel piętowy 1,5 razy krótszy od długości 1-szego palca tylnej nogi (rys. 12a); pysk ostro zakończony (rys. 9b); brzuch najczęściej bez plam
..... **żaba moczarowa *Rana arvalis***
Wewnętrzny modzel piętowy 2,5 razy krótszy od długości 1-szego palca tylnej nogi (rys. 12b); pysk tępo zakończony (rys. 9a); brzuch najczęściej plamisty..... **żaba trawna *Rana temporaria***



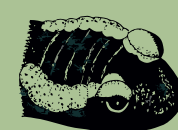
rys. 1: Pokrój ciała płaza:
a - ogoniastego
b - bezogonowego



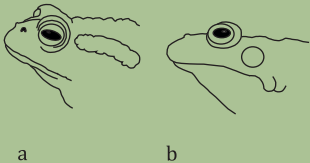
rys. 5: Kształt żrenicy:
a - żaby, b - grzebiuszki,
c - kumaka



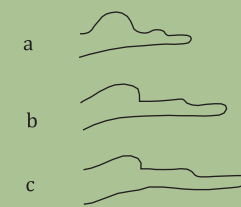
rys. 9: Głowy żab brunatnych:
a - trawnej, b - moczarowej



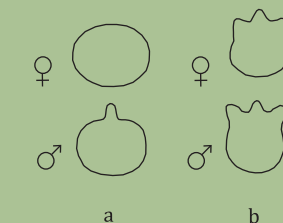
rys. 2: Głowa salamandry



rys. 6: Głowa: a - żaby,
b - ropuchy



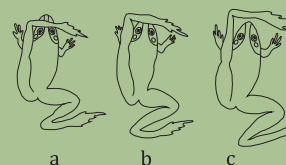
rys. 10: Modzle piętowe żab:
a - jeziorkowej, b - wodnej,
c - śmieszki



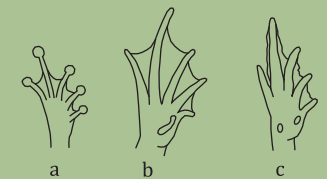
rys. 3: Przekroje ciała w okolicy
tułowiowej samca i samicy traszek:
a - górskiej, b- karpackiej



rys. 7: Ropucha paskówka



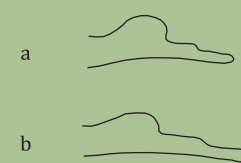
rys. 11: Próba piętowa żab:
a - trawnej, b - moczarowej,
c - zwinki



rys. 4: Stopa: a - rzekotki,
b - żaby, c - ropuchy;

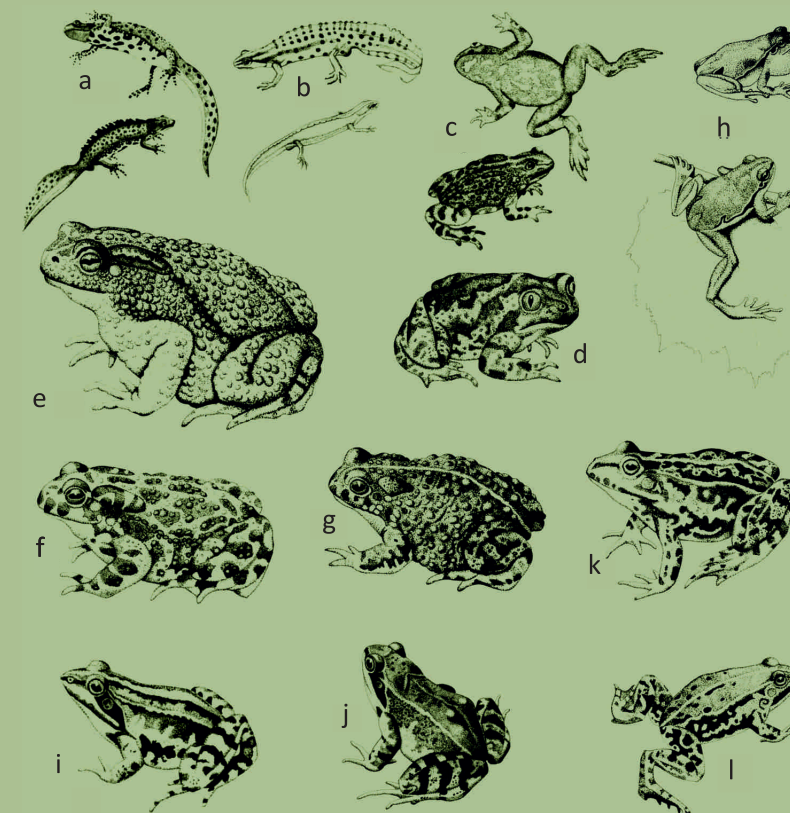


rys. 8: Ropucha zielona



rys. 12: Modzle piętowe żab:
a - moczarowej, b - trawnej

Plazy Polski północno-wschodniej: a) traszka grzebieniasta, b) traszka zwyczajna, c) kumak nizinny, d) grzebiuszka ziemna, e) ropucha szara, f) ropucha zielona, g) ropucha paskówka, h) rzekotka drzewna, i) żaba moczarowa, j) żaba trawna, k) żaba wodna, l) żaba jeziorkowa



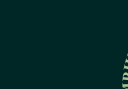
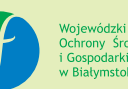
Tekst: Anna Krzysztofciak, Lech Krzysztofciak

Fotografie: Lech Krzysztofciak

Rysunki: Anna Krzysztofciak

Druk: Acme Karolina Osierda

ISBN: 978-83-60115-61-9



Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”
Association “Man and Nature”



Ochrona płazów
na obszarach Natura 2000
w północno-wschodniej Polsce

Amphibians protection
on the Nature 2000
areas in north-eastern Poland

Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”

Krzywe 62B, 16-402 Suwałki, e-mail: stowcip@gmail.com, www.czlowiekiprzyroda.eu

Krzywe 2014

Projekt realizowany jest w Polsce północno-wschodniej, w granicach czterech obszarów Natura 2000: „Puszcza Romincka” PLH 280005, „Ostoja Suwalska” PLH 200003, „Ostoja Wigierska” PLH 200004 i „Narwiańskie Bagna” PLB 200001.

The project is being carried out in North-Eastern Poland, within the borders of four Nature 2000 areas: „Puszcza Romincka” PLH 280005, „Ostoja Suwalska” PLH 200003, „Ostoja Wigierska” PLH 200004 and „Narwiańskie Bagna” PLB 200001.

Beneficjent: Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”

Beneficiary: Association "Man and Nature"

Okres realizacji projektu: 01/09/2013 - 31/08/2016

Project duration: 01/09/2013 - 31/08/2016

Całkowity budżet: 3 930 152 Euro

Total budget in euro: 3 930 152 Euro

Wkład UE (%): 1 965 076 Euro (50%)

EC contribution in euro with %: 1 965 076 Euro (50%)

Wkład NFOŚiGW (%): 1 768 568 Euro (45%)

NFOŚiGW contribution in euro with %: 1 768 568 Euro (45%)

Wkład WFOŚiGW w Olsztynie (%): 71 429 Euro (1,8%)

WFOŚiGW Olsztyn contribution in euro with %: 71 429 Euro (1,8%)

Wkład WFOŚiGW w Białymstoku (%): 71 429 Euro (1,8%)

WFOŚiGW Białystok contribution in euro with %: 71 429 Euro (1,8%)



Kumak nizinny
Fire-bellied toad



Żaba jeziorkowa
Pool frog



Ropucha szara
Common toad

Na obszarach objętych projektem występują następujące zagrożenia wywierające negatywny wpływ na gatunki płazów i ich siedliska:

- brak bezpiecznych przejść dla płazów pod drogami, w miejscach gdzie szlaki migracyjne tych zwierząt krzyżują się ze szlakami komunikacyjnymi;
- zanikanie miejsc rozrodu płazów;
- tzw. pułapki antropogeniczne (np. studzienki odwadniające, kanalizacja burzowa);
- brak powszechnie dostępnej i wiarygodnej informacji o miejscach krzyżowania się szlaków migracyjnych płazów ze szlakami komunikacyjnymi.

The following threats, having negative impact on amphibians and their habitats, occur in the areas within the project:

- lack of safe passages for amphibians under the roads in places where amphibians migration routes cross with the communication routes;
- disappearance of amphibians' breeding places;
- the so called anthropogenic traps (e.g. drainage wells, storm sewer);
- lack of widely available and fully sufficient information on the places where amphibians migration routes cross with the communication routes.



Martwe płazy - efekt kolizji z pojazdami
Dead amphibians - the effect of collisions with vehicles



Zarastające śródpolne oczko wodne
Mid-field overgrown pond



Odbudowane oczko wodne
- miejsce rozrodu płazów
Rebuilt pond - amphibians' breeding place



Przejścia dla płazów pod drogami
Passages for amphibians under roads

Celem strategicznym projektu jest ochrona populacji płazów na obszarach Natura 2000 w północno-wschodniej Polsce.

Celami szczegółowymi są:

1. Zmniejszenie śmiertelności płazów podczas migracji sezonowych;
2. Zwiększenie liczby miejsc rozrodu płazów;
3. Zmniejszenie śmiertelności płazów związanej z tzw. pułapkami antropogenicznymi;
4. Zorganizowanie sieci monitoringu zagrożeń płazów przy szlakach komunikacyjnych.

The strategic objective of the project is to protect amphibian populations on the Nature 2000 areas in the north-eastern Poland.

The specific objectives are:

1. Decreasing the amphibians mortality during seasonal migrations;
2. Increasing the number of amphibians breeding places;
3. Reducing amphibians mortality associated with the so-called anthropogenic traps;
4. Organizing a monitoring network of amphibians threats near the communication routes.

Założone cele projektu zostaną zrealizowane dzięki następującym działaniom:

1. Budowa systemów przejść dla płazów pod drogami w miejscach, gdzie ich trasy migracji krzyżują się z trasami komunikacyjnymi;
2. Odtworzenie zarastających i wypłyconych zbiorników wodnych;
3. Zaprojektowanie rozwiązań technicznych służących ochronie płazów do urządzeń stosowanych w budownictwie;
4. Zorganizowanie sieci monitoringu zagrożeń płazów przy szlakach komunikacyjnych, poprzez zaopatrzenie wybranych szkół i ośrodków edukacyjnych w sprzęt i materiały pomocne przy prowadzeniu monitoringu płazów oraz przeszkolenie personelu.

The project's goals will be achieved by the following protective actions:

1. Reduction of amphibians mortality during seasonal migrations - building passages under roads systems for amphibians in places where their migration routes cross the communication routes;
2. Increasing the number of amphibians breeding places - restoration of overgrown and shallow water basins;
3. Reducing amphibians mortality associated with the so-called anthropogenic traps designing technical solutions for amphibians protection for the equipment used in construction;
4. Organizing a monitoring network of amphibians threats near the communication routes equipping the selected schools and educational centers in with equipment and materials useful for the amphibians monitoring, as well as training the personnel.



Budowa przejść dla płazów
Building of passages for amphibians



Odtwarzanie oczek wodnych
Ponds restoration